

Sars-Cov-2 stabilitás vizsgálat RT-PCR módszerrel orr- és garat nyálkahártya mintából

Sars-Cov-2 stability analysis by RT-PCR from nasal and pharyngeal mucosa samples

SALAMON Pál*, SZÉP Evelin, TAR Gyöngyi, ALBERT Beáta

Sapientia EMTE, Csíkszeredai Kar, Biomérnöki tanszék, Csíkszereda, Szabadság Tér 1.

*Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Kémiai Intézet, Pécs, Ifjúság útja 6.

*salamonpal@uni.sapientia.ro

ABSTRACT

In December 2019, the epicenter of the ongoing SARS-CoV-2 world epidemic was established in Wuhan. The topic of our research is the study of the stability of SARS-CoV-2 virus: isolation of viral RNA and the use of real-time quantitative PCR for the qualitative and quantitative detection of viral RNA. Viral RNA concentration and copy number were determined during the research. The present research is of paramount importance in the control of the current pandemic, as the results obtained help to determine how long after sampling the presence of the virus can be detected with absolute certainty.

In our experiments, the viral RNA concentration of the isolate did not show a significant difference after 7 days, the results of the determined copy number confirm that the presence of the virus can be detected on the 7th day after sampling.

Keywords: SARS-COV-2, RT-PCR, Covid-19

KIVONAT

2019 decemberében Wuhan városában kialakult a jelenleg is tartó SARS-CoV-2 világjárvány epicentruma. A gyorsan terjedő és súlyos légúti megbetegedést okozó vírus központi szerepet játszik jelenleg is a tudósok és orvosok körében. Kutatásunk témája a SARS-CoV-2 vírus stabilitásának vizsgálata: virális RNS izolálása, illetve valós idejű kvantitatív PCR alkalmazása a virális RNS minőségi és mennyiségi kimutatására. A kutatás során virális RNS koncentrációt és kópiaszámot határoztunk meg. A jelen kutatás kiemelkedő fontossággal bír a jelenleg érvényben lévő világjárvány megfékezése során, hiszen a kapott eredmények hozzájárulnak annak meghatározásához, hogy a mintavételezést követően mennyi ideig mutatható ki teljes bizonyossággal a vírus jelenléte.

Vizsgálataink során az izolátum virális RNS koncentrációja a 7 nap elteltével nem mutat szignifikáns különbséget, a meghatározott kópiaszám eredményei igazolják, hogy a mintavételt követő 7. napon is kimutatható a vírus jelenléte.

Kulcsszavak: SARS-COV-2, RT-PCR, Covid-19